



Bogor, 8 Agustus 2024

## SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DASAR



"Tantangan Dan Inovasi Pendidikan Berbasis ESD Di Era Society 5.0"

# Efektivitas Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar

**Irma Nur Muharani\*, Purnama**

*Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Pakuan, Indonesia*

\*Email: [irmanurmuharani79@gmail.com](mailto:irmanurmuharani79@gmail.com)

### Informasi Artikel

### Abstrak

#### Kata Kunci

IPA;  
Multimedia Interaktif;  
Sekolah Dasar.

Problematika pembelajaran IPA akibat kurangnya pemanfaatan teknologi sehingga terjadinya kejenuhan dan rendahnya hasil belajar siswa. tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan efektivitas multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Metode penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan model PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar memiliki berbagai efektivitas diantaranya dapat meningkatkan pemahaman konsep, motivasi, berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

### Abstact

The problem of science learning is due to the lack of technology utilization so that there is saturation and low student learning skills. The purpose of this study is to describe the effectiveness of interactive multimedia in science learning in elementary schools. This research method uses the Systematic Literature Review (SLR) method with the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) model. Interactive multimedia in science learning in elementary schools has various effectiveness, including being able to increase understanding of concepts, motivation, critical thinking and student learning outcomes in science learning.

Seminar Nasional Pendidikan Dasar ke-1

berlisensi di bawah a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



## PENDAHULUAN

Pada Era *Society* 5.0 manusia dituntut untuk menyelesaikan segala permasalahan dengan memanfaatkan teknologi (Anggun Ferdiansyah et al., 2023). Begitupun pada dunia Pendidikan khususnya pada pembelajaran IPA di sekolah dasar seharusnya dapat memanfaatkan teknologi dalam menyelesaikan setiap permasalahan pembelajaran yang ada. Namun pada kenyataannya masih terdapat berbagai problematika dalam pembelajaran IPA khususnya di sekolah dasar menurut Winangun, (2022) rendahnya pemanfaatan media pembelajaran membuat siswa merasa tidak termotivasi dan bosan. Khairunnisa & Sukmawarti, (2022) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa hasil pembelajaran IPA masih rendah dan kurangnya pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Problematikan dalam pembelajaran IPA di atas seyogyanya dapat teratasi dengan pemanfaatan multimedia interaktif. Multimedia interaktif terbukti dapat meningkatkan minat belajar siswa (Anggraeni et al., 2021) multimedia interaktif juga dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman dan keterampilan berpikir kritis siswa. Alat multimedia ini melibatkan siswa melalui suara, grafik, animasi, teks, dan video, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan menginspirasi serta meningkatkan hasil belajar siswa (Berinda Rusfriyanti et al., 2023; Inawan et al., 2022). Penggunaan media interaktif juga membantu siswa memiliki pengalaman belajar yang menyenangkan. Ini menghasilkan siswa yang lebih terlibat dan hasil pembelajaran yang lebih baik (Ratumbuisang & Ratumbuisang, 2023).

Oleh karenanya peneliti tertarik untuk menganalisis efektivitas multimedia interaktif dalam pembelajar IPA khususnya di sekolah dasar, karena hal ini dapat menjadi dasar pengembangan penelitian selanjutnya.

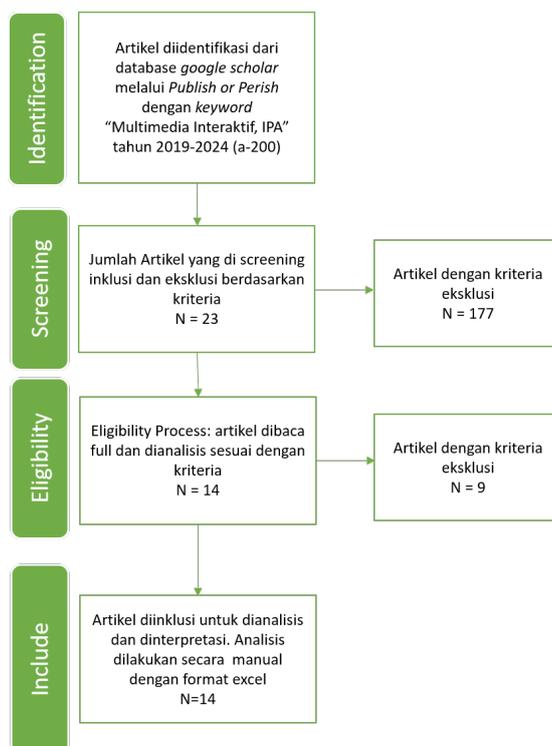
RQ : Bagaimana efektivitas multimedia interaktif dalam pembelajar IPA khususnya di sekolah dasar

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan model PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Pada bagian metode ini akan dibahas berkaitan dengan rancangan penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data dan analisis data sebagai berikut:

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan rancangan penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alir PRISMA

### Populasi dan sampel

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan berbagai artikel yang berkaitan dengan multimedia interaktif dalam pembelajar IPA dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

No	Kategori	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1	Jenis Publikasi	Artikel yang diterbitkan dalam bentuk jurnal	Artikel diterbitkan dalam bentuk prosiding, bab buku, koreksi, survei singkat, ulasan dan catatan, berita.
2	Indeksasi Jurnal	Terindeks Sinta dan Garuda	Jurnal tidak terindeks keduanya
3	Tahun Publikasi	2019- Juli 2024	Artikel terbit sebelum tahun 2019
4	Ruang Lingkup Penelitian	Sekolah Dasar	Diluar sekolah dasar

### Teknik Pengumpulan Data

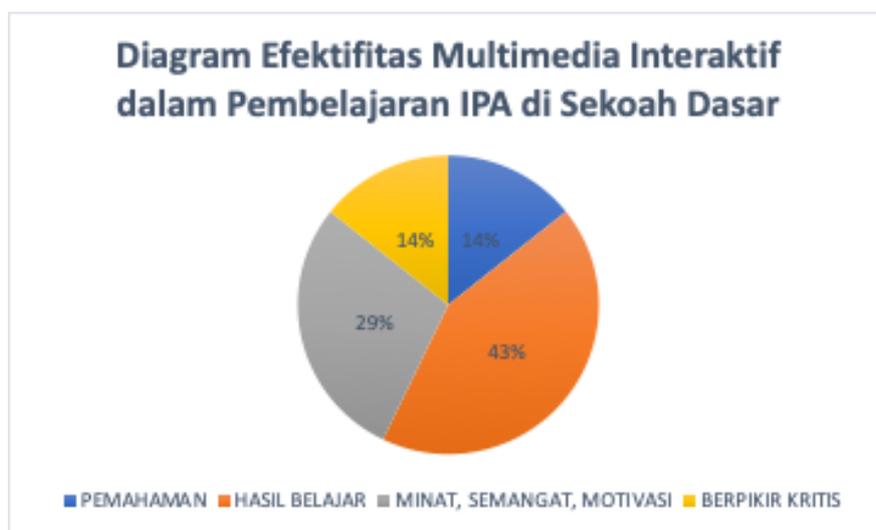
Teknik Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi *publish or perish* dengan pencarian artikel pada *google scholar* dengan *keyword* “Multimedia Interaktif, IPA” tahun 2019-2024 (a-200). Dari hasil pencarian didapatkan 200 artikel terkait, dari 200 artikel tersebut peneliti melakukan screening singkat dan didapatkan 23 artikel. Kemudian artikel tersebut dianalisis secara mendalam yang akhirnya terdapat 14 artikel yang sesuai dengan kriteria.

## Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut: (1) Reduksi data dilakukan dengan merangkum hasil penelitian yang terdapat pada 14 artikel terpilih dengan menuangkannya dalam tabel analisis artikel pada aplikasi excel. (2) Penyajian data dilakukan dengan menyajikan data berupa tabel analisis artikel dan diagram efektivitas multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. (3) Verifikasi dan Penarikan Kesimpulan adalah langkah terakhir yang dilakukan dengan menafsirkan data serta menarik kesimpulan dari seluruh data yang ada.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektifitas Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sebagai jawaban terhadap *Research Question* (RQ) pada penelitian ini didapatkan melalui inklusi 14 artikel jurnal yang telah sesuai dengan kriteria dan dianalisis dengan menggunakan tabel analisis pada aplikasi excel. Analisis ini dimulai dengan melihat keseluruhan isi artikel dari ke empat belas artikel yang ada, kemudian penulis menuliskan hasil temuan dari setiap artikel dengan selalu memerhatikan isi keseluruhan artikel. Setelah itu data yang ada dibuat menjadi diagram dengan hasil sebagai berikut:



**Gambar 2.** Diagram Efektifitas Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Dari 14 artikel yang telah dianalisis terlihat dalam diagram di atas bahwa multimedia interaktif memiliki efektifitas pada pembelajaran IPA diantaranya dapat meningkatkan pemahaman atau penguasaan konsep IPA di sekolah dasar sebesar 14% atau berjumlah 2 artikel. Hasil eksperimen penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajar IPA terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan penguasaan konsep IPA (Azzahra et al., 2023; Roy Januar Pratama & Arifin Imam Supardi, 2022). Hal ini diperkuat oleh A. Suryanti et al., (2021) Pendidik melakukan pembelajaran dengan menyampaikan materi dalam bentuk file PDF (*Portable DocumentFormat*), bersama dengan soal latihan. Dianggap tidak efektif, metode pembelajaran ini

membutuhkan media visual untuk meningkatkan pemahaman siswa. Metode pembelajaran multimedia interaktif grafis dan visual membantu siswa memahami bahan selama proses pembelajaran.

Efektifitas multimedia interaktif mendapatkan rasio 14% pada diagram di atas. Hal ini adalah hasil dari analisis 2 penelitian yang dikemukakan oleh Firdaus et al. (2020) & Sastradewi (2022), bahwa hasil penelitian eksperimen dengan penerapan multimedia interaktif pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hal ini pula ditegaskan oleh Daniar & Sari, (2022) bahwa multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA juga efektif dalam meningkatkan motivasi belajar IPA di sekolah dasar (Kahfi et al., 2021; Made et al., 2021; Putri et al., 2023; Yasa et al., 2021), hal ini terlihat dari skor 29% dengan 4 artikel pendukungnya. Multimedia Interaktif ini dapat digunakan oleh praktisi pendidikan untuk meningkatkan keinginan siswa untuk belajar (Wahyugi & Fatmariza, 2021). Sehingga problematika pembelajaran IPA di sekolah karena pembelajaran monoton menyebabkan kebosanan dapat teratasi dengan menggunakan multimedia interaktif.

Berbagai efektivitas multimedia interaktif yang telah dijelaskan di atas pada akhirnya bermuara pada peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA. dalam diagram terlihat bahwa hasil belajar menjadi skor tertinggi yaitu 43% atau 6 artikel dari 14 artikel yang ada. Dijelaskan dalam penelitiannya Jais & Amri (2021), Kurniasari et al. (2023), Kurniawan et al. (2024), Purniasih & Agustiana (2024), Suharti (2022), dan Sumiadi & Iyah (2019), bahwa multimedia dalam pembelajaran IPA memiliki efektivitas dalam meningkatkan hasil belajar siswa. hal ini karena multimedia interaktif dapat dengan mudah menarik perhatian siswa dan meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga secara langsung dapat membantu siswa memahami konsep dan pada akhirnya hasil belajar siswa dapat meningkat.

Penelitian ini pun memberikan peluang kepada peneliti selanjutnya dalam mengembangkan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, seperti halnya pada bagain peningkatan keterampilan abad 21 yaitu keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), berpikir kreatif (*creative thinking*), keterampilan komunikasi (*communication*), dan keterampilan kolaborasi (*collaboration*) (Dwi Rahma Putri et al., 2022).

Sehingga kedepannya pengembangan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA dapat disandingkan atau ditujukan untuk meningkatkan salah satu dari tiga keterampilan abad 21 yang belum diteliti. Penelitian sebelumnya juga telah membuktikan walaupun dalam pembelajaran lain dan ditingkat sekolah menengah pertama Rachmawati et al., (2020) membuktikan bahwa multimedia interaktif dapat pula meningkatkan keterampilan berpikir kreatif.

## KESIMPULAN

Multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar memiliki berbagai efektivitas diantaranya dapat meningkatkan pemahaman konsep, motivasi, berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Rekomendasi penelitian ini memberikan peluang untuk peneliti selanjutnya melakukan

penelitian pengembangan untuk melihat pengaruh multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA terhadap keterampilan abad 21 lainnya.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih peneliti ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu terselesainya penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- A. Suryanti, I.N.A.S. Putra, & F. Nurrahman. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ENERGI ALTERNATIF BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(2), 147–156. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_tp.v11i2.651](https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i2.651)
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313–5327. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>
- Anggun Ferdiansyah, E., Nurhani Septyaningrum, A., Ajeng Maya Sari, D., & Dewi Wijayanti, M. (2023). Improved Capabilities Think Critically and Creatively in Learning Natural Science with Media Base HOTS in The Era Society 5.0. *SHES*, 6(3), 201–206. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Azzahra, R. F., MZ, A. F. S. A., & Irmaningrum, R. N. (2023). Efektifitas Multimedia Berbasis Macromedia Flash untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(5), 1965–1974. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i5.5418>
- Berinda Rusfriyanti, R., Shokib Rondli, W., Muria Kudus dan Negeri, U. S., & Muria Kudus, U. (2023). *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*. *Jurnal Review Pendidikan Dasar*, 9(2), 83–90. <http://journal.unesa.ac.id/index.php/PD>
- Daniar, F., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Macromedia Flash Berbasis Keterampilan Berfikir Kritis pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Paedagogy*, 9(4), 646. <https://doi.org/10.33394/jp.v9i4.5463>
- Dwi Rahma Putri, R., Ratnasari, T., Trimadani, D., Nathalia Husna, E., & Yulianti, W. (2022). *SICEDU : Science and Education Journal* Pentingnya Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Matematika. *SICEDU : Science and Education Journal*, 1(2), 449–459.
- Firdaus, F. Z., Suryanti, S., & Azizah, U. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan SETS Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 681–689. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.417>

- Inawan, D. S., Sulthoni, S., & Ulfa, S. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif IPA SD Kelas IV Materi Makan dan Dimakan Antar Makhluh Hidup. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(2), 151–161. <https://doi.org/10.17977/um038v5i22022p151>
- Jais, M., & Amri, U. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 3 Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Gantarang Keke Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(3), 795–801. <https://doi.org/10.30605/jsgp.4.3.2021.1531>
- Kahfi, M., Srirahayu, E., & Nurparida. (2021). Penerapan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal PETIK*, 7(1), 63–70.
- Khairunnisa, & Sukmawarti. (2022). Pengembangan Instrumen Penilaian Berbantuan Powerpoint Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD. *Journal Ability : Journal of Education and Social Analysis*, 3(2), 20–29.
- Kurniasari, D., Hakim, L., & Yuliani, E. (2023). Pengaruh Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar IPAS Kelas IV SD Negeri 9. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 4(1), 83–91.
- Kurniawan, A. A., Rahmawati, N. D., & Dian, K. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Canva terhadap Hasil Belajar IPAS pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi, Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 179–187. <http://journal.ainarapress.org/index.php/jiepp>
- Made, I., Putra, J., Komang, I., & Wiyasa, N. (2021). Meningkatkan Semangat Siswa Pada Pembelajaran IPA Melalui Multimedia Interaktif Berorientasi Pendekatan Kontekstual Materi Sumber Energi Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 57–65. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/index>
- Purniasih, K. S., & Agustiana, I. G. A. T. (2024). Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Digital dengan Topik Daur Hidup Hewan untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 8(2), 318–326. <https://doi.org/10.23887/jear.v8i2.77998>
- Putri, A. K., Andini, A., Astuti, N. P., & Martini, A. (2023). Pengembangan Media Articulate Storyline untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Muatan Pelajaran IPA Kelas v SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(6), 857–866.
- Rachmawati, A. D., Baiduri, B., & Effendi, Moh. M. (2020). EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN WEB DALAM MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 540. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.3014>
- Ratumbuisang, K. F., & Ratumbuisang, Y. F. (2023). INTERACTIVE MULTIMEDIA AS INSTRUCTIONAL MEDIA FOR ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 4(2), 245–254. <https://doi.org/10.52060/pti.v4i2.1516>

- Roy Januar Pratama, A., & Arifin Imam Supardi, Z. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif IPA Materi Cuaca untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8936–8951. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3975>
- Sastradewi, N. M. P. (2022). Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Melalui Multimedia Interaktif Berbasis Problem Solving Pada Muatan Pelajaran IPA. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 2(1), 10–19. <https://doi.org/10.23887/jmt.v2i1.44855>
- Suharti. (2022). UPAYA PENINGKATAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF IPA DI KELAS VI SDN 015 SUNGAI BENGKAL. *EDUTECH*, 2(1), 1–8.
- Sumiadi, R., & Iyah, A. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif Microsoft Powerpoint untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV MI Maraqitta'limat. *JISIP*, 3(1), 1–4.
- Wahyugi, R., & Fatmariza, F. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Software Macromedia Flash 8 Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(3), 785–793. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.439>
- Winangun, I. M. A. (2022). Analisis Problematika Proses Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 37–44. <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/edukasi>
- Yasa, I. K. D. C. A., Agung, A. A. G., & Simamora, A. H. (2021). Meningkatkan Semangat Belajar Siswa Melalui Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 104–112. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/index>